MANUALE USO E MANUTENZIONE

Levigatrice roto orbitale da 150 mm
Art. 0421

FERVI
PRO SMART EQUIPMENT

ISTRUZIONI ORIGINALI

fervi.com

PREMESSA

Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

ISTRUZIONI ORIGINALI

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale della macchina è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e una addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

a) Alle condizioni di impiego della macchina;
b) Alla situazioni anormali prevedibili; ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.

Si garantisce la conformità della macchina alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la macchina potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

Consultate perciò FERVI per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

REV. 3 **Ottobre 2013**

fervi.com

INDICE

1 ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA 4
1.1 Rischi connessi con l'area di lavoro 4
1.2 Rischi connessi con la presenza di parti rotanti e/o in movimento 4
1.3 Dispositivi di protezione individuale 5
1.4 Assistenza tecnica 5
2 DESCRIZIONE DELLA LEVIGATRICE ED USO PREVISTO 6
2.1 Specifiche tecniche 7
3 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI 8
4 MESSA IN SERVIZIO 9
5 UTILIZZO 10
5.1 Montaggio degli utensili abrasivi (dischi) 10
5.2 Montaggio del sistema di aspirazione 10
5.3 Accensione / spegnimento 10
6 MANUTENZIONE E PULIZIA 12
7 DISTINTA BASE E PARTI DI RICAMBIO 13

fervi.com

1 ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

1. Durante l'uso, tenete sempre sotto controllo l'utensile. Voi operatori, rappresentate l'aspetto più importante della sicurezza. Il vostro modo di lavorare cauto ed attento, sarà la protezione migliore contro il rischio di infortunio.
2. L'utensile pneumatico non deve essere adoperato e riparato da personale sotto l'influenza di droghe o di alcool.
3. Quando rilevate un guasto / difetto, scollegate immediatamente il tubo flessibile di alimentazione dall'utensile.
4. Trasportate l'utensile pneumatico solo afferrandolo per l'impugnatura e senza premere la leva di azionamento. Staccare sempre il tubo di alimentazione dell'aria compressa prima del trasporto.

1.1 Rischi connessi con l'area di lavoro

1. Tenete le persone non qualificate, i bambini, ecc. lontano dall'ambiente di lavoro e dall'utensile pneumatico.
2. Usate l'utensile solo in condizioni di luce e visibilità ottimali.
3. Fate attenzione ad ambienti ed aree di lavoro non note. L'utensile pneumatico non è isolato dalla corrente elettrica.
4. Fate particolare attenzione al possibile contatto con polvere, getti d'aria o altre sostanze inquinanti. In caso di necessità, indossate una maschera antipolvere.
5. E' importante mantenere una posizione stabile e sicura durante il lavoro. Fate attenzione ai tubi flessibili dell'aria, i quali possono farvi inciampare e cadere.

1.2 Rischi connessi con la presenza di parti rotanti e/o in movimento

Afferrate l'utensile pneumatico in modo corretto, utilizzando l'apposita impugnatura.

Non toccate mai le parti rotanti dell'utensile, ed in particolare il disco e l'albero porta disco.

Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi e le posizioni scomode possono risultare dannosi per le braccia e le mani. Interrompete l'uso della levigatrice se avvertite sintomi di disagio fisico, formicolii e dolore.

Durante il lavoro, non indossate gioielli o vestiti larghi che possono rimanere impigliati nelle parti rotanti dell'utensile. Analogamente, raccogliete i capelli lunghi tramite una retina od un berretto.

fervi.com

1.3 Dispositivi di protezione individuale

Quando utilizzate l'utensile pneumatico indossate sempre:

Scarpe antinfortunistiche

Guanti da lavoro

Protezioni auricolari (cuffie, tappi, ecc.)

Occhiali di protezione

1.4 Assistenza tecnica

Per qualunque inconveniente e/o richiesta di chiarimento contattate senza esitazioni il Servizio Assistenza del vostro rivenditore, che dispone di personale specializzato, attrezzature specifiche e ricambi originali.

fervi.com

2 DESCRIZIONE DELLA LEVIGATRICE ED USO PREVISTO

La **Levigatrice** è un utensile portatile pneumatico, da utilizzare per la finitura di grandi superfici. Sostituendo gli utensili abrasivi (dischi) è possibile levigare o lucidare diversi materiali, quali metalli, legno, plastica. Questo modello è stato progettato per creare autonomamente l'aspirazione della polvere creata dal processo di levigatura. Non è quindi necessario collegare la levigatrice ad un sistema centralizzato di aspirazione ma è sufficiente collegare il tubo fornito e il sacchetto di raccolta polvere.

La levigatrice **Art. 0421** è composta da (vedere la Figura 1):

Figura 1 – Levigatrice Art. 0421

1	Carcassa	5	Ingresso dell'aria
2	Disco	6	Tubo scarico aria
3	Leva di azionamento	7	Sacchetto raccogli polvere
4	Scarico polvere	8	Leva variazione velocità

2.1 Specifiche tecniche

Pressione di esercizio (bar/psi)	6 / 90	Consumo di aria (l/min - CFM)	250 / 9
Regime di rotazione (giri/min.)	8000	Peso a vuoto (g)	980
Lunghezza (mm)	200	Orbita (mm)	5
Livello di pressione sonora emesso nell'ambiente (dB(A))			84
Livello di vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio (m/s^2) secondo la UNI EN ISO 28927-3			10.4 ± 2

fervi.com

3 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI

È ASSOLUTAMENTE VIETATO !!

- Consentire l'uso dell'utensile a personale non addestrato e che non ha letto il manuale di istruzioni;
- Usare l'utensile per scopi ed utilizzi differenti da quello previsto, cioè levigare e lucidare;
- Usare l'utensile in ambienti umidi, in atmosfere esplosive o vicino a superfici o gas infiammabili;
- Usare l'utensile senza indossare idonei DPI, quali scarpe, guanti, otoprotettori ed occhiali di protezione;
- Toccare le parti rotanti durante il funzionamento;
- Usare l'utensile in presenza di bambini;
- Lasciare inserito il tubo flessibile di alimentazione dell'aria compressa al termine del lavoro o durante il cambio della mola;
- Puntare la levigatrice in direzione di persone o animali;
- Ostruire o inserire oggetti nella griglia di scarico dell'aria;
- Modificare e/o manomettere l'utensile;
- Utilizzare alimentazioni pneumatiche diverse dalla prescritta;
- Porre a contatto l'utensile con oggetti elettricamente attivi;
- Usare l'utensile smontato;
- Usare dischi non progettati per la velocità di rotazione dell'utensile.

fervi.com

4 MESSA IN SERVIZIO

1. Togliete il tappo di chiusura sull'ingresso dell'aria, dopodiché avvitate sul foro l'ugello in dotazione: **Innesto rapido, 1/4" NPT Maschio.**
2. Mettete alcune gocce di olio lubrificante (senza acido resinico) nell'ugello di ingresso dell'aria.
3. Controllate il tubo flessibile di alimentazione dell'aria. Se esso è danneggiato, rotto, lacerato o deformato non deve essere collegato all'utensile.
4. Controllate lo stato degli innesti rapidi (sia sull'utensile che sul tubo flessibile). Se riscontrate segni di danno, rotture o corrosioni eccessive, l'utensile o il tubo flessibile non possono essere usati.
5. L'utensile deve essere collegato alla sorgente di alimentazione dell'aria tramite un gruppo di condizionamento dell'aria FRL costituito da un filtro, un regolatore di pressione ed un lubrificatore, come indicato in Figura 2.

   Ciò, in quanto l'aria compressa utilizzata deve essere pulita e con la giusta miscela di olio. Regolate il lubrificatore in modo che applichi da 3 a 6 gocce di olio al minuto. Inoltre, la lunghezza massima del tubo flessibile fra il lubrificatore e l'utensile deve essere al massimo di 6/8 metri.

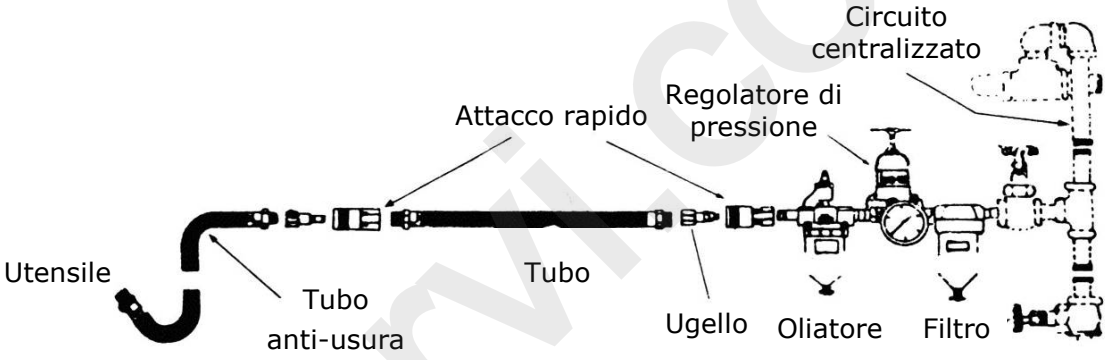


Figura 2 – Collegamento dell'alimentazione pneumatica

6. Innestate l'attacco rapido del tubo flessibile di alimentazione all'ugello di entrata dell'aria presente in fondo all'impugnatura della smerigliatrice.

Pressione dell'aria

Per garantire un buon funzionamento ed il rispetto delle norme di sicurezza, la pressione di esercizio dell'aria compressa non deve superare i 6 bar (90 psi).

Pressioni maggiori possono provocare il danneggiamento ed un'usura eccessiva dell'utensile.

L'indicazione della pressione di esercizio è riportata sulla targhetta CE dell'utensile e nelle istruzioni.

Schiacciamento e taglio

Quando effettuate il collegamento del tubo di alimentazione dell'aria all'utensile, attaccando gli innesti rapidi, non tenete premuto la leva di azionamento della smerigliatrice.

5 UTILIZZO

5.1 Montaggio degli utensili abrasivi (dischi)

Schiacciamento e taglio

Prima di effettuare il montaggio e/o lo smontaggio dei dischi, staccate sempre il tubo di alimentazione dell'aria.

Guanti di protezione

Prima di effettuare il montaggio e/o lo smontaggio dei dischi, indossate idonei guanti protettivi.

1. Scegliete il disco della dimensione desiderata.
2. Avvitate in maniera decisa il blocco del disco.
3. È possibile anche installare dischi dotati di "strap" sul platorello già presente sulla macchina. Premere fermamente il disco per farlo aderire completamente al platorello.

5.2 Montaggio del sistema di aspirazione

Prima di procedere con l'utilizzo della macchina collegare il sistema di aspirazione della polvere:

1. Collegare il tubo di aspirazione sull'ugello di aspirazione della levigatrice (Rif.4 Figura 1).
2. Installare il sacchetto di recupero polveri all'altro termine del tubo di aspirazione. Legare i lacci ben stretti attorno al tubo per non fare uscire la polvere dal sacchetto.

5.3 Accensione / spegnimento

DPI

Prima di usare la levigatrice indossate abiti da lavoro idonei, guanti, scarpe ed occhiali protettivi. Nel caso lavoriate materiali che producono polveri o fumi indossate anche una mascherina. Indossate inoltre, dispositivi di protezione per le orecchie (otoprotettori) come cuffie, tappi, ecc.

fervi.com

Area di lavoro

E’ necessario conoscere l’ambiente in cui si opera.

Controllare sempre la zona di lavoro prima di usare la levigatrice.

Mantenere l’area di lavoro pulita, sgombra e ben illuminata.

La lavorazione di metalli come il magnesio può portare alla formazione di polveri o fumi potenzialmente esplosivi o combustibili, evitare pertanto la presenza di fiamme o superfici calde nell’area di lavoro.

Dopo aver completato il montaggio del disco ed il collegamento del tubo flessibile di alimentazione dell’aria compressa, afferrate la levigatrice attraverso l’apposita impugnatura.

La **Levigatrice** è dotata di una leva per la regolazione della velocità di rotazione del disco in base al tipo di materiale e al tipo di lavorazione da ottenere: maggiore è la durezza, maggiore potrà essere la velocità di rotazione.

Ruotare la leva di regolazione della velocità del disco nella posizione desiderata

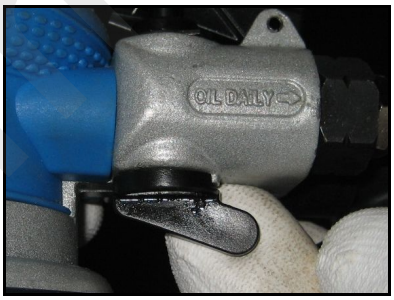


Figura 3 – Leva regolazione velocità.

Per avviare la levigatrice, cioè porre in rotazione l’utensile, premete in basso con il palmo della mano

La leva di avviamento della levigatrice è un comando ad azione mantenuta, nel senso che la funzione comandata (cioè la rotazione del disco) è attiva finché la leva stessa è mantenuta premuta.

Pertanto, per lo spegnimento o in casi d’emergenza, rilasciate la leva.

Emergenza

In casi di emergenza, rilasciare immediatamente la leva di avviamento della levigatrice.

Staccate il tubo dell’aria e spegnete l’utensile nei seguenti casi:

- se volete sostituire i dischi;
- se volete pulire, revisionare o effettuare la manutenzione della levigatrice;
- se la levigatrice non è usata per qualche tempo.

fervi.com

6 MANUTENZIONE E PULIZIA

Scopo di questo capitolo è di fornire tutte le cadenze e le procedure di manutenzione necessarie per mantenere in efficienza la **Levigatrice.**

INTERVENTO	Periodicità	
	Giornaliera	Settimanale
1. Verifica visiva generale	X	
2. Pulizia generale		X
3. Pulizia ugello di uscita aria	X	
4. Lubrificazione parti mobili	X	

1. **Verifica visiva generale:** controllare lo stato generale dell'utensile pneumatico ed in particolare la presenza di eventuali parti danneggiate o mancanti. Verificare inoltre, la presenza e la leggibilità delle targhette.
2. **Pulizia generale:** la pulizia è necessaria per liberare il corpo da accumuli di morchia, polvere o sporcizia.

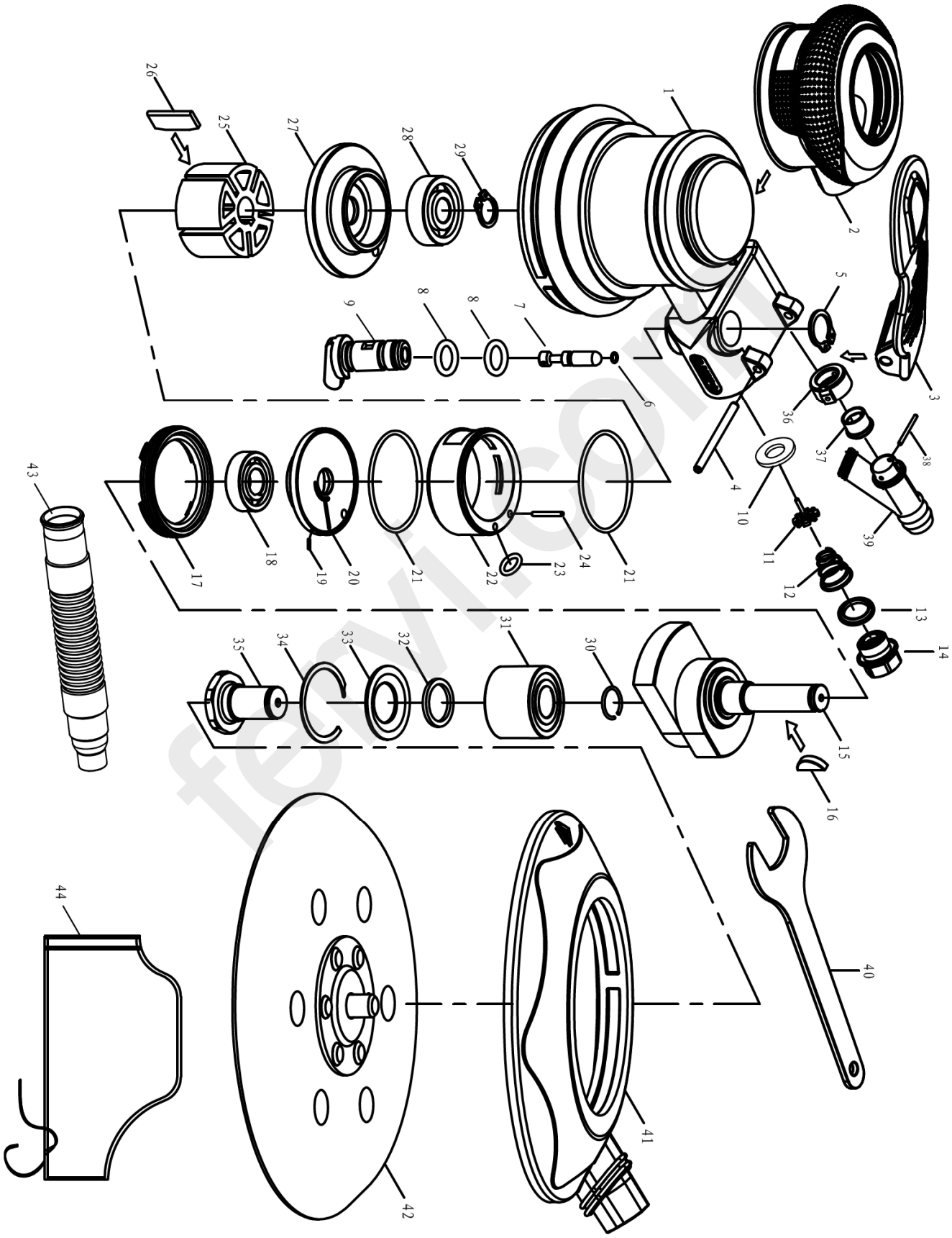
Rischi connessi con la pulizia

Scollegare il tubo flessibile di alimentazione dell'aria e pulire il corpo dell'utensile. Non usare solventi organici per non causare corrosioni o scolorimenti.

3. **Pulizia ugello di uscita aria:** la pulizia è necessaria per liberare l'ugello ed il filtro d'uscita dell'aria di scarico da accumuli di sporcizia. Non usare solventi per vernici, benzina, o sostanze simili per la pulizia dell'ugello.
4. **Lubrificazione delle parti mobili:** lubrificate tutti i rotismi e gli organi meccanici mobili della levigatrice inserendo, almeno una volta al giorno, olio lubrificante all'interno dell'ugello di ingresso dell'aria compressa. A questo proposito, staccate il tubo dell'aria, capovolgete la levigatrice ed inserite alcune gocce di olio all'interno dell'ugello utilizzando un idoneo oliatore (Figura 4).

Figura 4 – Lubrificazione dell'ugello.

7 DISTINTA BASE E PARTI DI RICAMBIO



Rif.	Descrizione	Rif.	Descrizione
0421/01	Corpo principale	0421/23	O-Ring
0421/02	Parte superiore	0421/24	Perno
0421/03	Leva di accensione	0421/25	Rotore
0421/04	Perno	0421/26	Pala del rotore
0421/05	Seeger	0421/27	Testa posteriore cilindro
0421/06	O-Ring	0421/28	Cuscinetto
0421/07	Perno	0421/29	Seeger
0421/08	O-Ring	0421/30	Anello di tenuta
0421/09	Manopola – valvola	0421/31	Cuscinetto
0421/10	Anello della valvola	0421/32	Anello di tenuta
0421/11	Valvola di bypass	0421/33	Guarnizione
0421/12	Molla	0421/34	Anello di tenuta a C
0421/13	Boccola	0421/35	Albero di bilanciamento
0421/14	Connettore ingresso aria	0421/36	Adattatore per l’aspirazione
0421/15	Albero principale	0421/37	Connettore scarico
0421/16	Chiavetta	0421/38	Perno
0421/17	Dado di blocco	0421/39	Adattatore aspirazione
0421/18	Cuscinetto	0421/40	Chiave inglese
0421/19	Perno	0421/41	Cappa di raccolta polvere
0421/20	Testa anteriore cilindro	0421/42	Disco da 6”
0421/21	O-Ring	0421/43	Tubo raccolta polvere
0421/22	Cilindro	0421/44	Sacchetto raccolta polvere

fervi.com